

B4-BV/BCMP-UE4 : Génétique des micro-organisme

 Niveau
d'étude
BAC +3 /
licence

 ECTS
3 crédits

 Composante
Faculté des
sciences

En bref

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur une période : Génétique P15 (CM, TD, TP).

Objectifs

L'enseignement commence par des CM présentant les concepts de base en génétique des champignons et des bactéries, tels que les concepts de mutations, d'éléments transposables, de séquences d'insertion, de transferts horizontaux, de sexualité et parasexualité. Les mécanismes moléculaires impliqués seront expliqués en détail. La compréhension de tels mécanismes permet de construire un cadre conceptuel permettant d'expliquer la plasticité des génomes bactériens et fongiques.

Lors des TDs, ces connaissances seront appliquées à des cas concrets, dans les domaines du génie génétique, de la santé, de l'environnement et de la protection des végétaux à partir de données issues d'articles scientifiques.

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Caractères généraux des procaryotes (structures, diversité métaboliques, diversité du monde procaryote), des mycètes et des organismes fongiformes.

Notions de Microbiologie : diversités structurale et physiologique, techniques d'études.

Compétences

Maîtriser les techniques de base de microbiologie : manipuler en condition d'asepsie

Utiliser les milieux de culture et les divers supports de culture

Observer des échantillons in vitro

Compétences visées

Identifier les spécificités respectives de la génétique fongique et bactérienne

Comprendre les mécanismes moléculaires exploités en génie génétique

Comprendre les mécanismes sous-jacents à l'évolution des génomes microbiens.

Bibliographie

Microbiologie de Prescott (DeBoeck), Microbiologie (Dunod),

Brock Biologie des microorganismes (Brock Biology of Microorganisms)

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Génétique	Matière	10,7h	8h	6h	

Infos pratiques

Lieu(x)

> Angers

Campus

> Campus Belle-beille